

**Le ali alle tue idee**

# EFFICIENT PT

## Sviluppo di una piattaforma per la gestione di circuiti interlaboratorio nel settore delle prove su cuoio, pelli e matrici ambientali

**DOLMEN S.p.A.**

**Progetto finanziato nel quadro del POR FESR Toscana 2014-2020**

**Project co-financed under Tuscany POR FESR 2014-2020**

### **Obiettivi del progetto EFFICIENT PT**

Negli ultimi anni i consumatori hanno sviluppato maggiore sensibilità sia verso la qualità dei prodotti sia verso le tematiche di protezione ambientale. Questo ha determinato una intensificazione delle attività analitiche e quindi la nascita di laboratori di analisi dedicati. Tali organizzazioni per dimostrare l'affidabilità e la validazione delle misure, necessitano di specifiche certificazioni e accreditamenti (Comitè European de Normalisation e UNI CEI EN ISO/IEC 17025) che impongono la partecipazione a PT (Proficiency Test – circuiti interlaboratorio). Gli obiettivi del progetto **EFFICIENT PT** sono stati i seguenti:

- Realizzazione di una piattaforma Web per l'organizzazione e la gestione di circuiti interlaboratorio (Proficiency Test, PT) in conformità alla norma ISO/IEC 17043 specializzati in prove su matrici ambientali (emissioni in atmosfera) e su pelli e cuoio.
- Organizzazione di circuito interlaboratorio accreditato mediante la realizzazione di un banco prova per condurre le misure in condotto con adeguata ripetibilità, visto che il circuito di PT per le emissioni deve essere effettuato esclusivamente «in campo».
- Organizzazione di circuito interlaboratorio accreditato con la preparazione di materiali di riferimento di pelle da inviare ai partecipanti al circuito.

Il partenariato di **EFFICIENT PT** è costituito dal capofila **NUBESS**, Società di consulenza organizzativa specializzata nella implementazione di soluzioni software gestionali in ambito marketing, commerciale e produttivo, **Laboratori ARCHA** laboratorio di analisi chimiche e biologiche accreditata da ACCREDIA e di ricerca applicata, **DOLMEN** una importante realtà del distretto conciario di S. Croce sull'Arno per la lavorazione di pelle bovina e rettile destinata alla realizzazione di calzature, abbigliamento e articoli di arredo.

### **Objectives of EFFICIENT PT project**

In recent years, consumers have developed greater sensitivity both to product quality and to environmental protection issues. This determined an intensification of the analytical activities and therefore the start-up of dedicated analysis laboratories. These organizations, in order to demonstrate the reliability and validation of the measures, require specific certifications and accreditations (Comité European de Normalization and UNI CEI EN ISO / IEC 17025) which require participation in PT (Proficiency Test - interlaboratory circuits). The goals of **EFFICIENT PT** project were the following:

- Creation of a Web platform for the organization and management of inter-laboratory circuits (Proficiency Test, PT) in compliance with the ISO / IEC 17043 standard, specialized in tests on environmental matrices (atmospheric emissions) and on leather and leather.
- Accredited inter-laboratory circuit organization through the creation of a test bench to carry out mass flow measurements with adequate repeatability, since the PT circuit for the emissions must be carried out exclusively "on field".
- Accredited inter-laboratory circuit organization with the preparation of leather reference materials to be sent to the participants in the circuit.

The partnership of **EFFICIENT PT** is composed by the coordinator **NUBESS**, consulting company specialized in management software solution implementations for marketing, commercial and production activities, **Laboratori ARCHA** laboratory of chemical and biological analyses and applied research, accredited to ACCREDIA, **DOLMEN** an important tannery company of S. Croce sull'Arno district specialized in the production of bovine and reptile leather for shoes wear, garments and furniture.

### Risultati ottenuti

Nel corso del progetto è stata realizzata da **NUBESS** una piattaforma web nella quale i clienti interessati all'esecuzione dei circuiti interlaboratorio possono accedere ed esaminare i circuiti disponibili selezionandoli secondo specifici criteri di ricerca.

La piattaforma permette quindi agli utenti di potersi registrare e iscriversi al circuito. Nel sito sono disponibili documenti tecnici contenenti istruzioni e riferimenti per l'esecuzione del circuito secondo quanto previsto dalla norma ISO/IEC 17043. Dal portale è possibile inserire i risultati che vengono elaborati dalla piattaforma sviluppata nell'ambito del progetto secondo i requisiti ISO/IEC 17043, in modo veloce ed efficace tutti i dati secondo i principi statistici delle norme vigenti.

Nell'area riservata dell'utente il portale permette inoltre di accedere ai documenti finali del circuito contenenti le comunicazioni tra utente e azienda che ha organizzato il circuito.

Per quanto concerne lo sviluppo del metodo di misura standardizzato delle portate, **ARCHA** ha realizzato un'apparecchiatura tubolare di circa 12 metri di lunghezza e 40 cm di diametro equipaggiata con una soffiante che produce flussi di aria nel range 2-30 m/s, dotata di n° 2 postazioni di misura e di un sistema di controllo e regolazione delle portate di aria.

ARCHA è dunque in grado di organizzare circuiti conformemente alla norma ISO/IEC 17043 per la quale è in corso l'accreditamento ACCREDIA.

**DOLMEN** ha realizzato, per la prima volta sul territorio nazionale, un circuito specifico per le prove fisiche sulle pelli. Le pelli, opportunamente identificate, trattate e caratterizzate sono state distribuite ai partecipanti. La prova valutativa interlaboratorio è stata condotta secondo i requisiti della norma ISO/IEC 17043 per la quale è in corso l'accreditamento ACCREDIA.

### Obtained results

During the project the web platform was developed by **NUBESS** open to potential customers, who, after being logged in, they can select the proper interlaboratory circuits in order to participate to them.

The platform enable the users to subscribe and participate to the interlaboratory circuits. Customers can find in the platform instructions and references for carrying out the circuits according to ISO/IEC 17043. The platform allows also inserting the results of the analyses carried out during the circuits, which are quickly elaborated and processed according to statistical methods defined by the reference standards.

Each customer can accede in a reserved area to visualize the final documents produced after the circuit related to the communications between the user and the company organizing the circuit.

In relation to the development of the standardized method for determining air mass flow rate, **ARCHA** has developed a specific tubular equipment (12 meter long and 40 cm diameter) equipped with a tunable blower able to produce air flows in the range 2-30 m/s, and with 2 measurement stations. ARCHA with this equipment is able to organize specific circuits according to ISO/IEC 17043, whose accreditation is ongoing.

**DOLMEN** has developed, for the first time on National Level, a specific circuit for physical tests on leather. Typically, leather samples are supplied to the circuit participants who will carry out the interlaboratory tests according to ISO/IEC 17043. The accreditation of the circuits on leather samples is ongoing.